ITB0940490

Patent number:

ITBO940490

Publication date:

1996-05-09

Inventor:

RAPPARINI GINO

Applicant:

ICA SPA SOC (IT)

Classification:

- international:

B65D;

- european:

Application number:

IT1994BO00490 19941109

Priority number(s):

IT1994BO00490 19941109

Report a data error here

Also published as:

【】 IT1274100 (B1)

Abstract not available for ITBO940490

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO D.G.P.I - UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 01274100

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

num. domanda	апло	U.P.I.C.A.	data pres. domanda	classifica	
000490	94	BOLOGNA	09 11 1994	B65D	

TITOLARE

SOCIETA' ICA SPA

A BOLOGNA

RAPPR.TE

TROMBETTI GIOIA C/O TROMBETTI

INDIRIZZO

VIA PORTAZZA, 8 40100 BOLOGNA

TITOLO

SACCHETTO FLESSIBILE DI MATERIALI

TERMOSALDABILI CON SPIGOLI IRRIGIDITI

INVENTORE

RAPPARINI GINO

Roma, 15 LUGLIO 1997

IL DIRETTORE DEOLA DIV. IV ATTILIQ *ONCACCI

A CONTRACT OF THE PROPERTY OF

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO UFFICIO CENTRALE BREVETTI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBI A. RICHIEDENTE (I)

ILITĀ A	MODULO A	IRE 15000 N.G.
_ cod	ice 03452680	
J cod	ice [
cod. fise	ti cap (101)	
li li	LJ Con spigoli	
/لــا دد	Nº PROTOCOLLO	
allegato S/R	SCIDGLIMENT(Data	D RISERVE N° Protocollo

Residenza Bolog	ietă ICA Sp			<u> </u>
LIBSINGHER C.	gna			fice 03452680378
2) Denominazione				L
Residenza				lice
B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIED	DENTE PRESSO L'U.C.B.			
содложе воже ЦАУУ.	<u>Trombetti G</u>	ioia	sod. fis	cale Liliiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii
denominazione studio di appartene	enza L <u>Studio</u>		Gioia Trombet	
via Portazza			a (Bologna	
C. COMICILIO ELETTIVO DESTINATA				(prov)
		n. L cirr	ı l	cap LLLLL (prov) LL
O. TITOLO	classe proposta (sez/		ppo/sottogruppo	
				con spigoli irri=
L <u> </u>				
L				
ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUE	BBLICO: SI LI NO X		SE ISTANZA: DATA LLJ/LLJ/	Nº PROTOCOLLO
E. INVENTORI DESIGNATI	cognome nome			Official come
n <u>L Rapparini</u>				Halla
2)		4) (
F. PRIORITÀ			-11	SCIOGLIMENTO RISERVE
nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	allegato allegato S/R	Data N° Protocollo
1)			السا/ليا/ليالا	LL]/LL]/LL]/LLLLLL
2)			ا لىدا/لىا/لىا	التااليا/ليا/لينيييل
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLT	IA COLTURE DI MICRORGAN	ISMI, donominazione		
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es.				SCIOGLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo
Doc. 1) [] [PROV] n. pag. Q		rincipale, descrizione e rivendica	zioni (obbligatorio 1 esemplare)	
Ooc. 2) PROV 11. tav. 1	21 disegno (abbligatorio s	e citato in descrizione, 1 esemp	lare	
1		ira o riferimento procura genera	ole	1 - 1/1 - 1/1 - 1/1 1
Doc. 3) 1 RIS	lettera d'incarico, procu		sie	
Ooc. 3) 1	lettera d'incarico, proci designazione inventore			LI/LI/LI/LIIII
Dac. 3) 1	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co	on traduzione in italiano		confronta singole priorità
Ooc. 3) (1.1	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di	on traduzione in italiano		LI/LI/LI/LIIII
Doc. 3) [L] [RIS] Doc. 4) [.] [RIS] Doc. 5) [.] [RIS] Doc. 6) [.] [RIS]	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de	on traduzione in italiano		confronta singola priorità
Doc. 3)	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de LTPECENTOSES	on traduzione in italiano		confronta singola priorità
loc. 3) 1 RIS loc. 4) L.J. RIS loc. 5) L.J. RIS loc. 6) L.J. RIS loc. 7] L.J. loc. 7] L.J. grantestati di versamento, totale lire j. marche da bollo per attestato di bre	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de LTPECENTOSES avetto di lire	cossione in italianoet richiedente	mila//	confronta singole priorità L/
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7] L Doc	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de LTPECENTOSES avetto di lire	cossione in italianoet richiedente	mila// vv. Gioia Tron	confronta singole priorità L/
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc.	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de LTECENTOSES evetto di lire	on traduzione in italiano cossione of richiedente Santacinque	mila//	confronta singole priorità L/
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc.	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de LTECENTOSES evetto di lire	on traduzione in italiano cossione of richiedente Santacinque	mila// vv. Gioia Tron	confronta singole priorità L/
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L.	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de LTECENTOSES evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO S_I	cossione in italiano	mila// vv. Gioia Tron	confronta singola priorità L_////
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L B) attestati di versamento, totale lire B) marche da bollo per attestato di bre COMPILATO IL PS / 1 / 1 / 9 / 9 CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COP	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/ND SI	cossione in italiano	mila// vv. Gioia Iron	confronta singola priorità L_////
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RI	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO SI	cossione in italiano	mila// vv. Gioia Iron voo del	confronta singole priorità LLI/LLI/LI/LI/LILI obbligatori obbligatori petti mandatario
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L.J. RIS Doc. 5) L.J. RIS Doc. 6) L.J. RIS Doc. 7) L.J. Doc. 6) L.J. RIS Doc. 5) L.J. RIS Doc. 5) L.J. RIS Doc. 6) L.J. RIS Doc. 7) L.J. Doc	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire	cossione in italiano	mila// vv. Gioia Iron voo del del	confronta singola priorità LL//LL//LL//LL/ obbligatori obbligatori obbligatori obbligatori codire 3.7
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. B) attestati di versamento, totale lire B) marche da bollo per attestato di bre COMPILATO IL PS/L1/1/19/ DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COF	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO S_I PIA AUTENTICA SI/NO S_I DI DOMANDA BO 94 PAQUATTRO anno) presentato a ma sottoscri	cossione in italiano	mila// vv. Gioja Tron vo. Gioja Tron Reg.A	confronta singole priorità LLI/LLI/LI/LI/LILI obbligatori obbligatori petti mandatario
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. B) attestati di versamento, totale lire B) marche da bollo per attestato di bre COMPILATO IL PS/L1/1/19/ DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COF	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO S_I PIA AUTENTICA SI/NO S_I DI DOMANDA BO 94 PAQUATTRO anno) presentato a ma sottoscri	cossione Il richiedente Santacinque Il RICHIEDENTE (I) A OOO490 J, il giorno L NOVE itto la presente dopper (A O-P) SSUNA	mila// vv. Gioia Iron voo del del	confronta singola priorità LL//LL//LL//LL/ obbligatori obbligatori obbligatori obbligatori codire 3.7
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS D	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO S_I PIA AUTENTICA SI/NO S_I DI DOMANDA BO 94 PAQUATTRO anno) presentato a ma sottoscri	cossione Il richiedente Santacinque Il RICHIEDENTE (I) A OOO490 J, il giorno L NOVE itto la presente dopper (A O-P) SSUNA	mila// vv. Gioia Iron vo. Qioia Iron li Reg.A	confronta singola priorità LL//LL//LL//LL/ obbligatori obbligatori obbligatori obbligatori codire 3.7
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 6) L. RIS Doc. 7) L. RIS D	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO S_I PIA AUTENTICA SI/NO S_I DI DOMANDA BO 94 PAQUATTRO anno) presentato a ma sottoscri	cossione in italiano	mila// vv. Gioja Tron vo. Gioja Tron Reg.A	confronta singole priorità
Doc. 3) 1 RIS Doc. 4) L. RIS Doc. 5) RIS Doc. 5) RIS Doc. 6) RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 8) L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 9) L. RIS Doc. 10 L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 10 L. RIS Doc. 7) L. RIS Doc. 10 L. RIS D	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO S_I PIA AUTENTICA SI/NO S_I DI DOMANDA BO 94 PAQUATTRO anno) presentato a ma sottoscri	cossione in italiano cossione santacinque santacinque in italiano santacinque in italiano santacinque in RICHIEDENTE (I) LA A OOO490 NOVE ito la presente dopo ito la presente do	mila// vv. Gioia Iron vo. Gioia Iron Reg.A Popala OP! fagli aggiuntivi pe	confronta singole priorità L_////
loc. 3) 1 RIS loc. 4) L.J. RIS loc. 5) L.J. RIS loc. 5) L.J. RIS loc. 6) L.J. RIS loc. 7) L.J. l	lettera d'incarico, proce designazione inventore documenti di priorità co autorizzazione o atto di nominativo completo de trecentoses evetto di lire PIA AUTENTICA SI/NO S_I PIA AUTENTICA SI/NO S_I DI DOMANDA BO 94 PAQUATTRO anno) presentato a ma sottoscri	cossione in italiano	mila// vv. Gioia Iron vo. Gioia Iron Reg.A Popala OP! fagli aggiuntivi pe	confronta singole priorità

ASSUNTO INVENZION		•	SCRIZIONE E RIVENDI	CAZIONE			
MERO DOMANDA	BO94	4A 00049	O REG. 8		DATA DI DEPOSITO	199/11/19	
MERO BREVETTO			J		DATA DI RILASCIO	نا/لا/لن	
TITOLO							
	flessi	bile di	materiali	termosal	dabili	con spigol	i irrigi=,
diti.							
RIASSUNTO							
			materiali				
			e nervatur ionamento,				te, duran
							attro an=
	•		uale prese		•	,	l l
			o e la str				
				*			
		avv.	Gioia Trom	betti 🕨	mandatar	io 🚗 uff	ICIO PROVINCIALE IN
			1 1	the date	A	CO.	WIMEKCIO E APPORT
DISEGNO			V				DI BOLOGNA UFFICIO BREVETI IL FUNZIONARIO
DISEGNO				~			
DISEGNO							
DISEGNO				~			

2

DESCRIZIONE annessa alla domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo "SACCHETTO FLESSIBILE DI MATERIALI TERMOSALDABILI CON SPIGOLI IRRIGIDITI" depositato all' UPICA di Bologna a nome della societa' ICA s.p.a. il giorno novembre 1994 al numero _______ 9 NOV. 1994

Mandatario Avv. Gioia TROMBETTI, con studio in via Portazza 8, 40139 Bologna.

Inventore designato RAPPARINI GINO

CAMPO DELLA TECNICA

La presente invenzione si riferisce al campo del confezionamento di materiali sfusi, in particolare ai sacchetti flessibili di materiali termosaldabili, generalmente ricompresi nella classificazione internazionale B 65d.

STATO DELLA TECNICA

Sono noti diversi tipi di sacchetti formati con materiali flessibili termosaldabili la cui struttura quadrangolare presenta un aspetto floscio con i quattro angoli delle pareti verticali arrotondati cioe' privi di spigoli.

Il problema da risolvere e' quello di realizzare con materiale flessibile un sacchetto con quattro angoli a spigoli irrigiditi che presenti un aspetto estetico geometricamente piu' definito e la struttura portante rinforzata.

DESCRIZIONE

L'invenzione viene chiarita con riferimento alle figure dei disegni allegati a titolo di esempio non limitativo.

La figura 1 e' una vista prospettica di un sacchetto flessibile di materiale termosaldabile presentante quattro spigoli irrigiditi e la striscia di sigillatura longitudinale in una zona centrale della parete del sacchetto.

La figura 2 e' una vista prospettica di un sacchetto flessibile di materiale termosaldabile presentante quattro spigoli irrigiditi e la striscia di sigillatura longitudinale in adiacenza ad uno degli spigoli irrigiditi del sacchetto.

La figura 3 e' una vista prospettica di un sacchetto flessibile di materiale termosaldabile presentante quattro spigoli irrigiditi e la striscia di sigillatura longitudinale che si identifica con uno degli spigoli irrigiditi del sacchetto.

La figura 4 e' una vista prospettica di un sacchetto flessibile di materiale termosaldabile presentante quattro spigoli irrigiditi senza la striscia di sigillatura longitudinale perche' ottenuto partendo da una manica tubolare di materiale flessibile.

La figura 5 e' una sezione trasversale della figura 1.

La figura 6 e' una sezione trasversale della figura 2.

La figura 7 e' una sezione trasversale della figura 3.

La figura 8 e' una sezione trasversale della figura 4.

La figura 9 e' una vista prospettica del sacchetto della figura 1 con la pinna superiore ripiegata e compattata sulla parte superiore della confezione.

La figura 10 e' una vista prospettica del sacchetto della figura 2 con la pinna superiore ripiegata e compattata sulla parte superiore della confezione.

La figura 11 e' una vista prospettica del sacchetto della figura 3 con la pinna superiore ripiegata e compattata sulla parte superiore della confezione.

La figura 12 e' una vista prospettica del sacchetto della figura 4 con la pinna superiore ripiegata e compattata sulla parte superiore della confezione.

La figura 13 illustra con maggior dettaglio uno qualunque dei quattro angoli del sacchetto con lo spigolo irrigidito (1) (2) (3) e (4) ottenuto, durante il processo di

An

confezionamento, termosaldando uno contro l'altro i lati adiacenti della parete interna in corrispondenza degli angoli del sacchetto il quale presenta cosi un aspetto estetico geometricamente piu' definito e la struttura portante rinforzata.

La figura 14 illustra in dettaglio uno spigolo della figura 3 in cui un lato dello spigolo irrigidito per termosaldatura e' la striscia di sigillatura longitudinale (6).

La figura 15 illustra in dettaglio la striscia di termosigillatura (5) eseguita nella zona centrale di una parete del sacchetto.

La figura 16 illustra in dettaglio la striscia di termosigillatura (5') eseguita in adiacenza ad uno degli spigoli irrigiditi del sacchetto.

Nelle figure ogni singolo particolare e' cosi' contrassegnato.

- (1),(2),(3) e (4) sono gli spigoli irrigiditi del sacchetto.
- (5) e' la striscia di sigillatura longitudinale in una zona centrale della parete del sacchetto.
- (5') e' striscia di sigillatura longitudinale adiacente ad uno spigolo del sacchetto.
- (6) indica la striscia di sigillatura longitudinale che costituisce inoltre spigolo rinforzato del sacchetto.

L'evidenza delle figure chiarisce la semplicita' di realizzazione del sacchetto confezionato secondo la presente invenzione. La realizzazione pratica avviene durante il processo di confezionamento senza significative alterazioni tecnologiche all'impianto esistente.

Rientreranno pertanto nel principio della presente invenzione tutti quei sacchetti flessibili che presentano delle nervature di irrigidimento ottenute durante il processo di confezionamento termosaldando una contro l'altra delle zone di parete interna in

corrispondenza degli angoli del sacchetto, secondo le caratteristiche descritte, illustrate ed in seguito rivendicate.

RIVENDICAZIONI

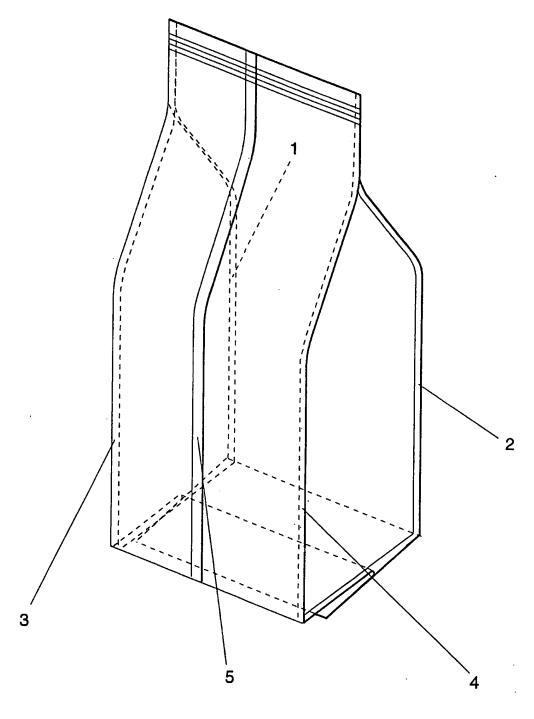
- 1) Sacchetto flessibile di materiali termosaldabili con spigoli irrigiditi CARATTERIZZATO DAL FATTO di presentare delle nervature di irrigidimento, ottenute durante il processo di confezionamento, termosaldando uno contro l'altro tratti di parete interna adiacenti in corrispondenza dei quattro angoli del sacchetto, il quale presenta cosi' un aspetto estetico geometricamente piu' definito e la struttura portante rinforzata.
- 2) Sacchetto flessibile di materiali termosaldabili con spigoli irrigiditi, come alla rivendicazione 1), CARATTERIZZATO DAL FATTO CHE il sacchetto viene fabbricato partendo da un unico nastro o da una manica tubolare di materiale flessibile termosaldabile.
- 3) Sacchetto flessibile di materiali termosaldabili con spigoli irrigiditi, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che il sacchetto presenta la striscia di sigillatura longitudinale (5) in corrispondenza di una zona centrale di una parete.
- 4) Sacchetto flessibile di materiali termosaldabili con spigoli irrigiditi, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che la striscia di sigillatura longitudinale e' realizzata in adiacenza ad uno degli spigoli irrigiditi del sacchetto.
- 5) Sacchetto flessibile di materiali termosaldabili con spigoli irrigiditi, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che un lato dello spigolo irrigidito per termosaldatura e' la striscia di sigillatura longitudinale (6).

Il Mandatario Avvoçato Gioia TROMBETTI

ion Lett

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIA NATO DI BOLOGNA UFFICIO EREVETTI IL FUNZIONALE

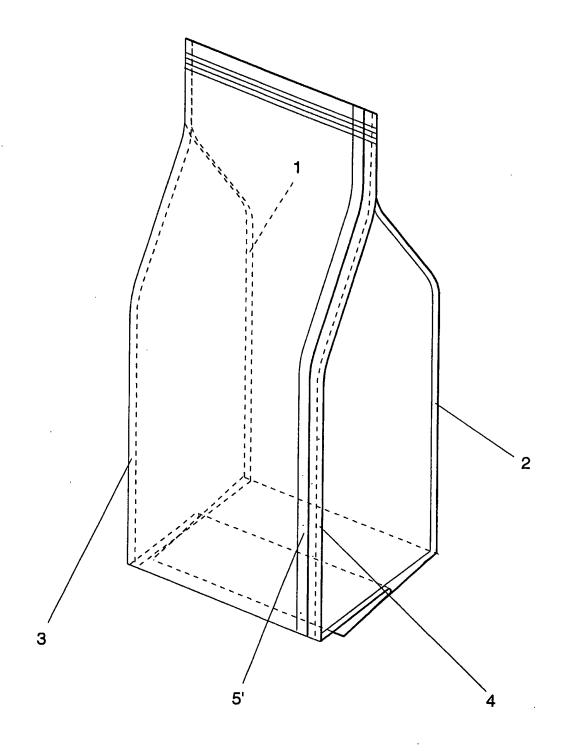
FIG. 1





111

FIG. 2







B094A00049(

FIG. 3

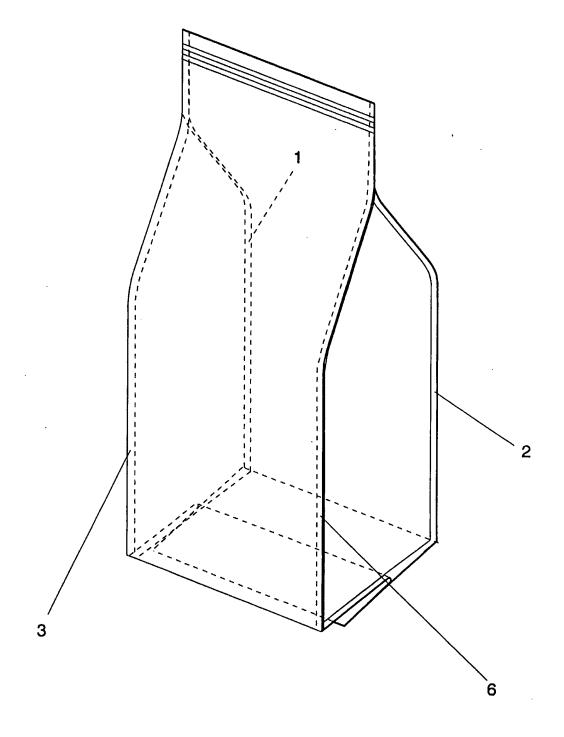
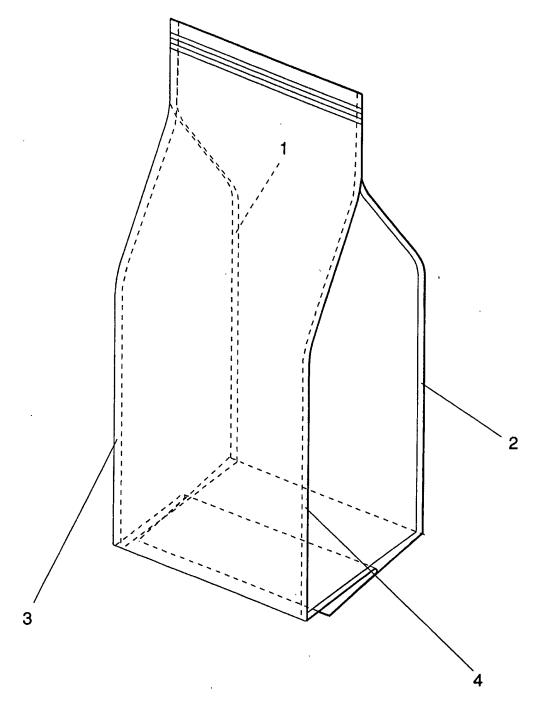






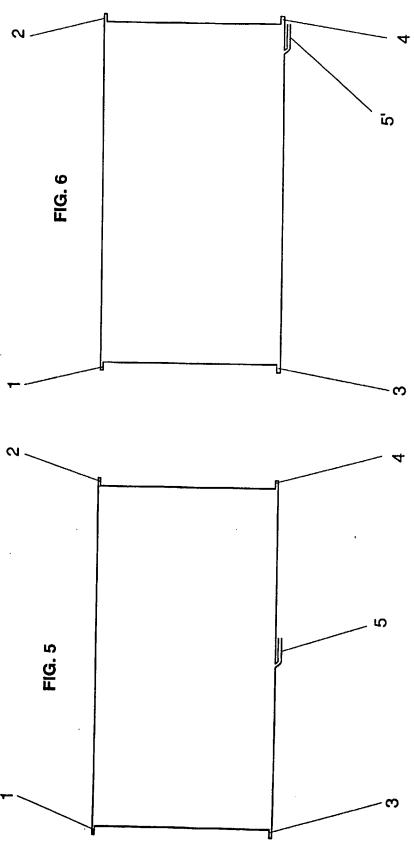
FIG. 4





4

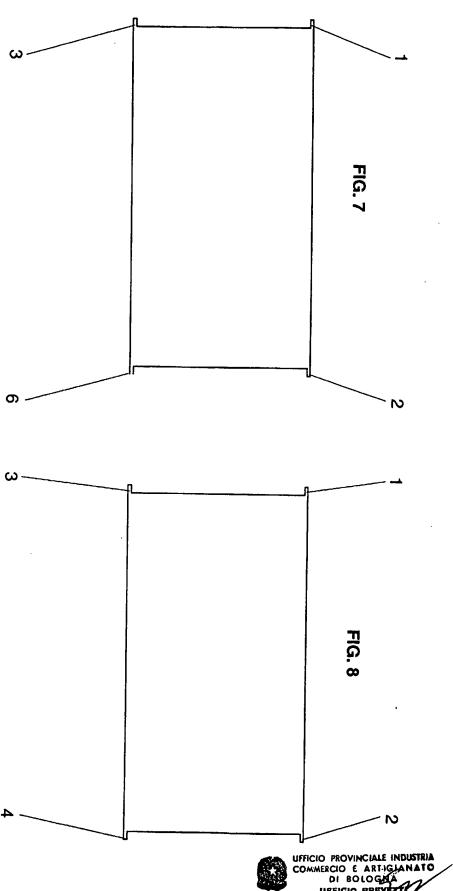
BO94A000490





- HH

BO94A000490



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO DI BOLOGIA UPFICIO BREVETTI IL FUNZIONARIO

FIG. 9

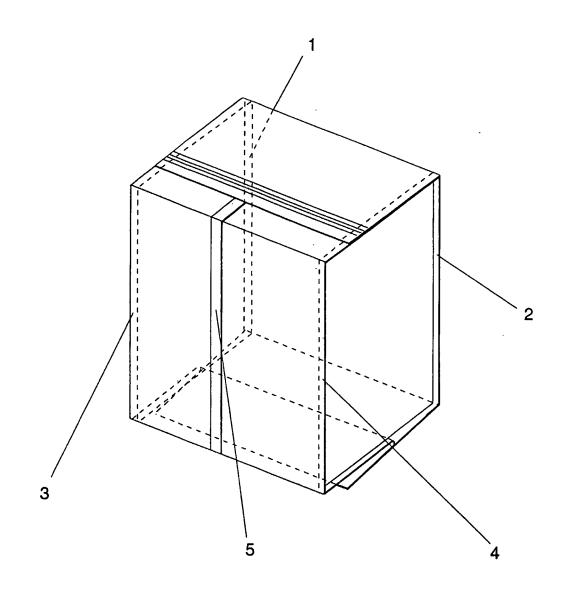






FIG. 10

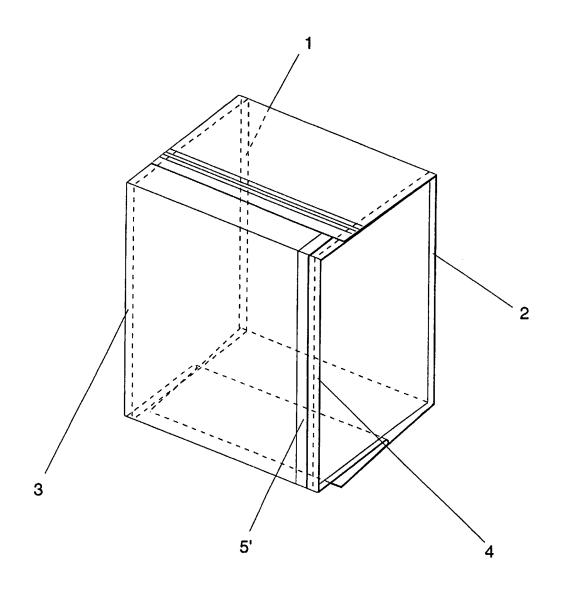






FIG. 11

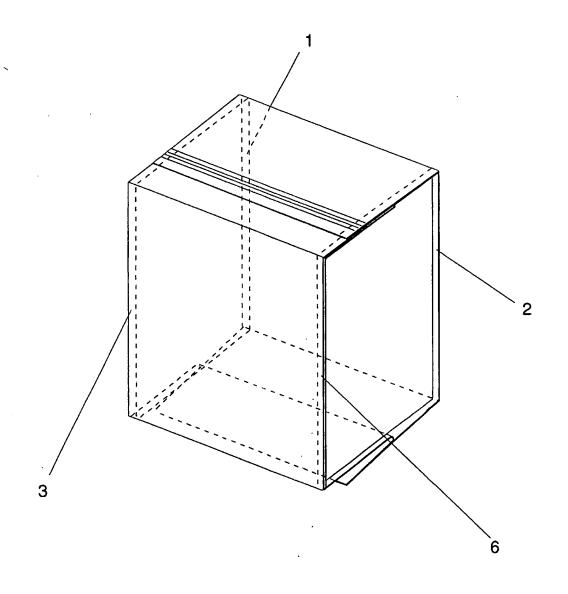






FIG. 12

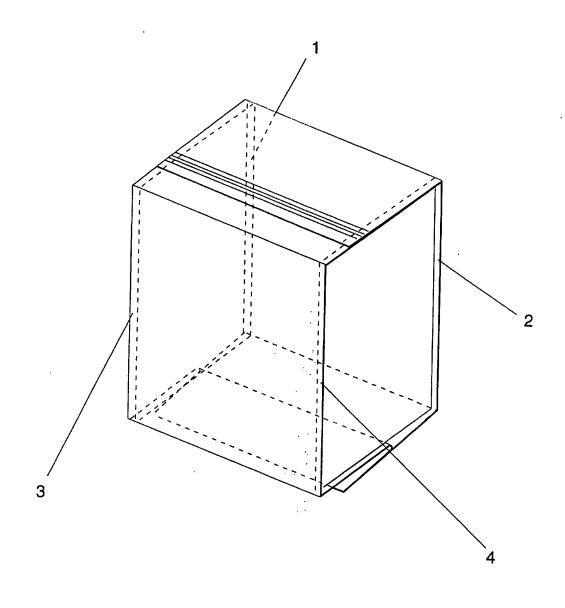
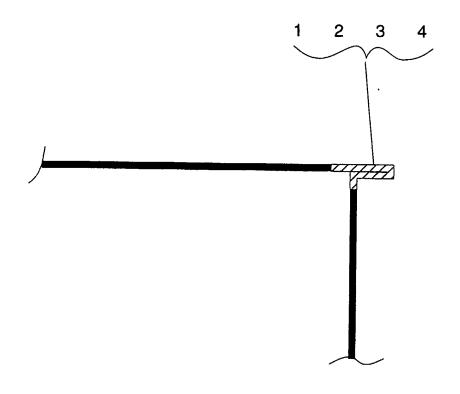






FIG. 13



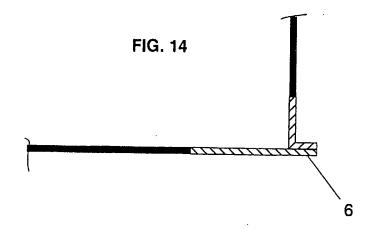
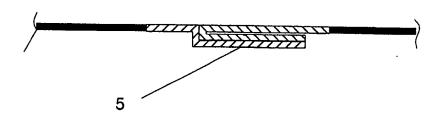
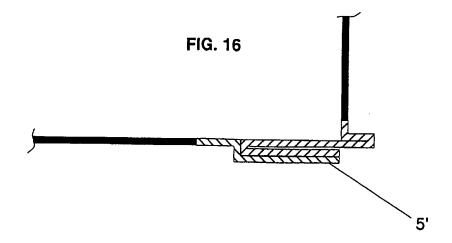






FIG. 15







- H

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
∠ □ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
□ OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.